

Anleitung für Nutzer des TLC-MS-Geräts (Advion ExpressION)

Diese Anleitung soll euch helfen, das TLC-MS-Interface korrekt zu verwenden. Außer den hier genannten Einstellungen darf in der Systemsoftware (Advion Mass Express) NICHTS verändert werden, da sonst das Gerät beschädigt werden könnte.

1. Advion Mass Express öffnen (falls der PC aus sein sollte, einfach starten und mit dem Konto „ESI-User“ anmelden (kein Kennwort).
2. Im Programm Menüpunkt „Ion Source“ anklicken
3. Mit Schalter rechts positive oder negative mode auswählen (+ / -)
4. Menüpunkt „Manual Run“ anklicken
5. „Methode laden“ (Öffnen-Symbol in der Kopfleiste) → „Standard Negativ 100_800“ für ESI- oder „Standard Positiv 100_800“ für ESI+ wählen („Standard Positiv 100_1200“ für höheren Massenbereich, m/z bis 2.000 auf Anfrage!)
6. „Ion Source Settings 1“ (links oben) → negativeESI (ESI-) bzw. positiveESI (ESI+) wählen
7. Parameter kontrollieren: m/z sollte von 100 bis 800 gemessen werden und die Run Time 60 min betragen
8. In der Kopfzeile „Operate“ (rechts oben, grüner Ein-Schalter) anklicken → Gerät wird betriebsbereit gemacht, der Stickstoffstrom sollte zu hören sein
9. Nach 1 min LC-Pumpe anschalten (Kippschalter Unterseite, anschließend „Run“) → der Strom sollte 0.10 mL/min betragen (Geräteanzeige)
10. Falls sich Luftblasen im Schlauch befinden, muß manuell gepurged werden: Schwarzes Rädchen aufdrehen (vorne rechts), 10-mL-Spritze ansetzen und ziehen, bis Luftblasen weg sind → Spritze in den Abfall-Erlenmeyerkolben leeren
11. Wenn fertig gepurged: Rädchen zudreuen → Gerät sollte jetzt auf „Run“ stehen
12. Am PC Play-Taste in der Kopfzeile drücken, um die Messung zu starten
13. User auswählen, Lauf benennen, OK drücken → Messung wird gestartet
14. Laser einschalten (oberster Knopf an der Frontseite der Stanze) → rotes Fadenkreuz erscheint unten
15. Blank messen (= substanzfreier Teil der DC-Karte auf gleicher Laufhöhe wie der gewünschte Spot)
16. Dazu Stempel herunter drücken (Kippschalter an der Frontseite der Stanze), dann Hebel an der Seite der Stanze nach vorne umlegen → Blank wird gemessen, erkennbar am Peakausschlag im TIC des Programms → es dauert immer mind. 15-20 s, bis eine Substanz (oder Blank) am Detektor ankommt! Dass der TIC zunächst kurz nach unten ausschlägt, ist normal (Luft)
17. Wenn Blank-Peak merklich abgenommen hat: ERST Hebel an der Seite nach hinten legen, DANN Stempel hochfahren (Frontseite) → andernfalls läuft Lösungsmittel auf das Interface!
18. Stempel 5-7x mit Druckluft spülen → dazu unteren Schalter an der Frontseite je 1 s betätigen
19. Gewünschten Spot anvisieren und Messung entsprechend Blank-Messung durchführen (also Punkte 15-17 wiederholen)
20. Wenn mehrere Spots vermessen werden sollen: vor jedem Spot zunächst einen Blank auf gleicher Laufhöhe messen!
21. Messung beenden (Stop-Taste in der Kopfzeile des Programms)
22. ERST LC-Pumpe ausschalten
23. DANN ESI auf Standby schalten (roter Aus-Knopf in der Kopfzeile des Programms) → ansonsten läuft Lösungsmittel in die Kapillare und schädigt den Detektor
24. Laser ausschalten, Stanzentisch säubern (Papiertuch mit wenig Methanol), DC-Karte mitnehmen
25. Daten am eigenen PC bearbeiten

Adwin Mass Express [C:\Users\SIUser\Documents\Adwin Mass Express\101Method\Positive Standard 100_800.method]

hier Methode öffnen

TIC XIC AI AO

5 Minute

ES1 an-/ausschalten

Standby

Manual Run

Auto Run

Sample List

Ion Source

TuneCalibration

Control and Status System

Instrument Settings

Ion Source Settings 1 [ES1User Documents]Ion Sources\positiveSIon

Ion Source Settings 2 Use Current Positive Settings

Tune Settings 1 [ES1User Documents]Tune Settings\Tune_140205.tune

Tune Settings 2 [ES1User Documents]Tune Settings\Tune_140205.tune

hier die Quelle für ES1+ oder ES1- wählen

Summary

Type in summary here.

Acquisition Method

Run Time (min) 80

Scan Mode SIM Selected Mass Range

Start (m/z) 100 End (m/z) 800 Full Range

Scan Time (ms) 500 Scan Speed (m/zsec) 1,400

Use two ion sources

Set up Contact Closure Input:

Start on [Line 1] Low to High High to Low Delay (ms) 0

Stop on [Line 1] Low to High High to Low Delay (ms) 0

Standby Instrument Status Prevents Acquisition

Data Express